Юпитер 21М

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

ВОЛОГОДСКИЙ ОПТИКО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД

ОБЪЕКТИВ ФОТОГРАФИЧЕСКИЙ «ЮПИТЕР-21М»

Руководство по эксплуатации

ОБЪЕКТИВ ФОТОГРАФИЧЕСКИЙ «ЮПИТЕР-21М»

Руководство по эксплуатации
АЭДЗ.874.002-01 РЭ

1. Общие указания

Назначение объектива и его достоинства

Объектив фотографический «Юпитер-21М» — длиннофокусный объектив с прыгающей диафрагмой предназначен в качестве сменного объектива для фотоаппаратов типа «Зенит» и «Практика», имеющим устройство для автоматического закрывания диафрагмы при съемке.

Объективом «Юпитер-21М» можно фотографировать с дальних расстояний, использовать его для фотоохоты и съемок архитектурных деталей. Съемку можно производить на черно-белую и цветную пленку.

Объектив имеет нажимную автоматическую диафрагму, управляемую механизмом фотоаппарата. Может применяться и с другими зеркальными фотокамерами с форматом кадра 24×36 мм, присоединительной резьбой М42×1, рабочим отрезком 45, 50 мм, имеющими и не имеющими устройства автоматического управления нажимной диафрагмой.

Высокая разрешающая сила объектива позволяет получить на снимке крупным планом мел-

кие детали удаленных предметов. Сравнительно большая светосила дает возможность съемки спортивных сюжетов с руки при выдержке 1/250 — 1/500 секунды.

Указания по обращению с объективом

Фотографический объектив — сложный и чувствительный оптический прибор, требующий бережного отношения. Разборка объектива для ремонта допускается только в условиях специализированной мастерской.

В промежутках между съемками закрывайте объектив крышками. Храните его в футляре.

Объектив предназначен для съемок при температуре от минус 15°С до плюс 45°С. В морозную погоду камеру вместе с объективом рекомендуется носить под верхней одеждой, вынимая только на время съемки. Внеся объектив с холода в теплое помещение, выдержите его в закрытом футляре в течение трех часов во избежание запотевания оптики. Предохраняйте объектив от ударов, сырости, загрязнения и резких колебаний температуры. Берегите просветленные поверхности линз: влага на просветленных поверхностях при длительном воздействии может испортить просветляющую пленку. Пыль с поверхности линз сдувайте резиновой грушей или смахивайте чистой мягкой обезжиренной волосяной кисточкой. При ее отсутствии пользуйтесь тампоном из ваты на деревянной палочке или чистыми, хорошо простиранными ситцем, фланелью или батистом. Загрязнения удаляйте ватным тампоном на деревянной палочке, слегка смоченным спиртом-ректификатом, эфиром (петролейным или серным) или смесью этих веществ (если их нет — тройным одеколоном). После смачивания тампон промакните о чистую белую салфетку, натянутую на верхнюю часть

стакана. При удалении сильного загрязнения тампон чаще меняйте. Чистить линзу следует круговыми движениями, постепенно переходя от центра к краям. Пользоваться тампонами на металлической палочке не следует во избежание повреждения линзы.

2. Технические данные

Фокусное расстояние, мм	— 200
Геометрическое относительное отверстие	— от 1:4 до 1:22
Угловое поле зрения, градус	— 12
Рабочий отрезок, мм	— 45,5
Число линз	— 4
Резьба для соединения с фотоаппаратом	— М42×1
Резьба для светофильтров	— М58×0,75
Объектив позволяет вести съемку с расстояния	от 1,8 м до бесконечности
Габаритные размеры (в нерабочем положении), мм	— 78×165
Масса объектива без крышек, кг	— 0,98

3. Комплект поставки

Объектив «Юпитер-21М»	— 1 шт
Крышка передняя	— 1 шт
Крышка задняя	— 1 шт
Футляр	— 1 шт
Коробка	— 1 шт.
Руководство по эксплуатации	— 1 экз

4. Устройство объектива

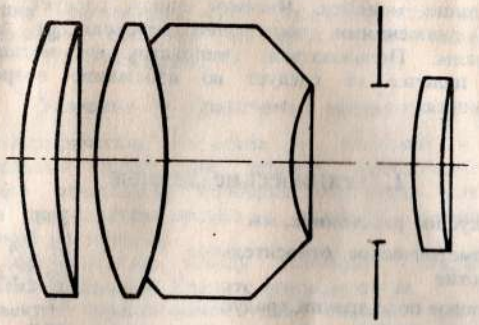

Рис. 1. **Оптическая схема объектива.**

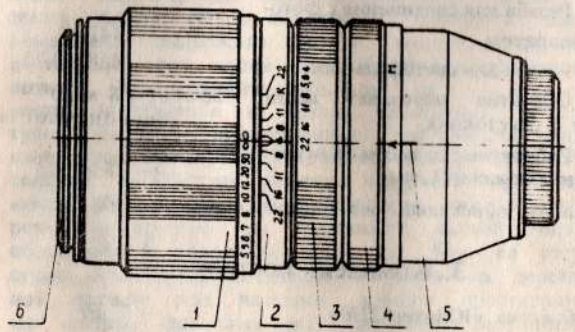

Рис. 2. **Общий вид объектива**

1 — кольцо со шкалой расстояния; *2* — шкала глубины резкости; *3* — кольцо со шкалой диафрагмы; *4* — кольцо установки диафрагмы; *5* — индекс установки диафрагмы; *6* — бленда.

Объектив имеет механизм прыгающей диафрагмы, автоматически закрывающий диафрагму до заранее установленного на шкале *3* значения при срабатывании затвора фотоаппарата.

Диафрагма объектива может работать в двух режимах: автоматическом и ручном.

Перевод объектива на автоматический режим работы производится поворотом кольца *4* до совмещения буквы «А» с индексом *5*.

5. Порядок работы с объективом

Перед установкой объектива в фотоаппарат снимите заднюю крышку и осторожно вверните объектив до упора. При этом индекс шкалы *2* устанавливается по вертикальной оси камеры.

Перед фотографированием снимите с объектива переднюю крышку. Установите выбранное значение диафрагмы по шкале напротив индекса. Фокусируйте объект съемки вращением кольца *1*. Наблюдайте фокусировку по матовому стеклу или микропирамидам видоискателя фотоаппарата при максимально открытой диафрагме. При оценке глубины резкого изображения по матовому стеклу закройте диафрагму, повернув кольцо *4* до совмещения буквы «М» с индексом *5*, затем откройте диафрагму обратным движением. При нажиме на спусковую кнопку аппарата толкатель камеры ударяет в шток объектива и закрывает диафрагму до выбранной величины. После срабатывания затвора диафрагма автоматически открывается.

Объектив может быть установлен и на зеркальную камеру типа «Зенит-Е» без толкателя. Диафрагма объектива работает в этом случае от руки при повороте кольца *5* («А» — диафрагма открыта, «М» — закрыта). Если нельзя наводить на резкость по матовому стеклу, установите по шкале *1* расстояние до объекта съемки, при

этом помните о пределе резкого изображения, который можно прочесть по шкале *2* между двумя одинаково обозначенными деталями, соответствующими выбранной диафрагме.

Например, при расстоянии съемки 5 м и диафрагме «8» резко будут изображены предметы, находящиеся в пределах от 4,8 до 5,3 м.

При работе с инфракрасной фотопленкой отсчитанным индексом шкалы расстояний служит красный штрих с буквой «R». После наводки по матовому стеклу значение шкалы *1*, остановившееся против обычного индекса, следует установить против буквы «R».

6. Свидетельство о приемке

Объектив «Юпитер-21М», заводской номер 95000564 соответствует техническим условиям ТУ3.312.028 и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____

Дата выпуска 19 95

Свободная розничная цена.

Адрес для предъявления претензий к качеству: 160001, г. Вологда, ул. Мальцева, 54, ПО «Вологодский оптико-механический завод».

Дата продажи _____

Продавец _____

подпись или штамп

Штамп магазина

7. Гарантийные обязательства

Завод-изготовитель гарантирует соответствие объектива «Юпитер-21М» требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации и хранения, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации объектива — 18 месяцев со дня продажи его через розничную торговую сеть.

При продаже объектива работники торговых организаций должны инструктировать покупателя о правилах обращения с объективом согласно руководству по эксплуатации.

Торгующая организация при продаже объектива должна ставить в руководстве по эксплуатации штамп магазина и дату продажи.

В случае утери руководства по эксплуатации владелец лишается права на бесплатный ремонт объектива в течение гарантийного срока.

Обмен неисправного объектива производится в соответствии с действующими республиканскими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети, государственной и кооперативной торговле, изданными в соответствии с типовыми правилами обмена.

Неисправный объектив высылается в фотомастерскую завода-изготовителя ценной посылкой в полном комплекте с руководством по эксплуатации и перечнем замеченных неисправностей по адресу: 160001, г. Вологда, ул. Мальцева, 54, ПО «Вологодский оптико-механический завод».

Примечание.

Линзы современных высококачественных объективов изготовляются из специальных сортов оптического стекла, при варке которого обычно не удается избежать появления газовых пузырьков.

Эти пузырьки не оказывают влияния на качество объектива. Кроме того, на поверхности оптических деталей государственными стандартами допускается наличие следующих незначительных дефектов: царапин шириной не более 0,02 мм на каждой поверхности линзы и суммарной длиной не более 2 световых диаметров, точек диаметром до 0,3 мм в количестве не более 5 штук, небольшое количество пылинок и ворсинок ваты длиной не более 3 мм и числом не более двух на весь объектив, практически не влияющих на качество изображения, даваемого объективом. Поэтому завод не принимает претензий относительно пузырьков в линзах и допустимых дефектов чистоты поверхностей оптических деталей и не обменивает такие объективы.

ПО «Вологодский оптико-механический завод»
160001, г. Вологда, ул. Мальцева, 54.

Талон № 1 на гарантийный ремонт

Шифр

Вид продукции 004

Тип объектива «Юпитер-21М» 248

Заводской № _____

Дата выпуска _____

Цех-изготовитель 120

Продан магазином _____
наименование торга

Дата продажи _____

Штамп магазина

Подпись продавца _____

Дата поступления в мастерскую _____

Длительность эксплуатации, мес. _____

Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

_____ _____ _____
дата механик мастерской подпись

ПО «Вологодский оптико-механический завод»
160001, г. Вологда, ул. Мальцева, 54.

Талон № 2 на гарантийный ремонт

	Шифр
Вид продукции	004
Тип объектива «Юпитер-21М»	248
Заводской № _____	
Дата выпуска _____	
Цех-изготовитель	120
Продан магазином _____ (наименование торга)	
Дата продажи _____	

Штамп магазина

Подпись продавца _____

Дата поступления в мастерскую _____

Длительность эксплуатации, мес. _____

Владелец и его адрес _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

_____ _____ _____
дата механик мастерской подпись

Зак. 3018